

# Licence Physique



## Parcours Génie de l'eau

Le parcours Génie de l'eau est intégré à la licence Physique de l'ICES, un diplôme d'État permettant de comprendre les bases de la physique théorique et leur champ d'application dans le domaine de la gestion de l'eau. Cette formation permet de poursuivre des études en masters spécialisés ou dans des écoles d'ingénieurs.



### Des atouts spécifiques :



#### + PROFESSIONNALISATION

*Insertion des projets ingénieurs dans la vie de l'entreprise. Sorties terrain.*



#### + CULTURE GÉNÉRALE

*Formation pluridisciplinaire alliant physique, chimie, biologie et géosciences*



#### + FORMATION HUMAINE

*Développer ses qualités humaines, éthique et déontologie de l'ingénieur*



#### + STAGE

*Stage possible possible en L1 et L2, valorisé par un projet personnel tutoré*



#### + FORMATION UNIQUE

*Formation universitaire assurant un dispositif passerelle avec l'Institut technologique de l'eau de l'ICES (en projet)*

### Diplôme national bac +3

#### Conditions d'admission :

- Via Parcoursup
- Baccalauréat général à dominante scientifique ou équivalent

**Tarifs : modulables selon les revenus de la famille et le quotient familial** (consulter le simulateur en ligne sur [ices.fr](http://ices.fr))

### Métiers / Secteurs d'activités

- Ingénieur en traitement de l'eau, hydraulique, hydrogéologie
- Chargé d'études en bureau d'études spécialisé
- Chargé de mission environnement territoire ou industrie
- Conseiller hydraulique agricole
- Secteurs variés : entreprises spécifiques, ONG, collectivités territoriales, agriculture, laboratoires...

### Poursuite d'études

#### À L'ICES :

- Institut technologique de l'eau (projet d'ouverture en 2027)

#### Autres :

- Master Environnement
- École d'ingénieur spécialisés dans la gestion de l'eau/ environnement

Depuis sa création, l'ICES, Institut catholique de Vendée, revendique son modèle d'« École universitaire », c'est-à-dire l'esprit d'une grande école allié à l'excellence de l'enseignement universitaire. Ce modèle s'appuie sur trois points essentiels : exigence intellectuelle, accompagnement personnalisé, formation méthodologique poussée. L'ICES est membre de la Conférence des grandes écoles (CGE).

## Objectifs de la licence

Le parcours Génie de l'eau de la licence de physique forme les étudiants à la physique et propose un renforcement ciblé en sciences fondamentales et appliquées à la gestion de l'eau. Cette formation professionnalisante leur permet de se spécialiser en sciences de l'ingénieur et en génie de l'eau.

L'accompagnement de l'étudiant se concrétise particulièrement par :

- Un suivi personnalisé
- Des effectifs réduits
- Des professeurs disponibles

## Programme

(Programme détaillé sur [ices.fr](http://ices.fr))

Électricité, optique, électromagnétisme, thermodynamique, mécanique du solide et des fluides, physique nucléaire, physique quantique, physique ondulatoire, atomistique, outils mathématiques pour la physique, éléments d'analyse, d'algèbre et de probabilités. Connaissances générales du petit et du grand cycle de l'eau, chimie de l'eau et bases de traitement, hydrogéologie, hydraulique urbaine, traitement de l'eau.

† LV1 : Anglais obligatoire

† Options : Génie de l'eau, Entrep', diagnostic en RSE, projet personnel tutoré, théâtre, théologie, sport, engagement civique

† Cycle préparatoire ingénieur : ECAM Rennes, sciences de l'eau (projet Institut technologique de l'eau)

† Cycle de conférences, colloques, séminaires d'actualité, ...

À l'ICES, la vie associative étudiante est très active, plus de 40 associations étudiantes accréditées sont présentes sur le campus.

### Objectifs et compétences visés :

#### L1 :

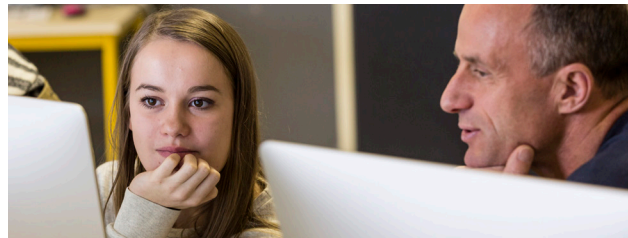
- Se former aux fondamentaux de mathématiques, physique, algorithmiques
- Développer les compétences en programmations
- Maîtriser le cycle de l'eau

#### L2 :

- Devenir autonome, approfondir les connaissances de bases en physique, programmation, mathématiques
- Comprendre l'application de la physique, chimie et microbiologie aux problématiques de la gestion de l'eau

#### L3 :

- Approfondir les connaissances de bases en physique moderne
- Élaborer un projet professionnel
- Maîtriser les processus permettant le traitement de l'eau



### › Profil de l'étudiant de physique :

- Curieux
- Motivé
- Profil scientifique
- Rigoureux

20 étudiants  
en moyenne



Promotion  
à taille humaine

83% de réussite



Taux de réussite  
de la licence en 3 ans

« L'eau façonne nos sociétés. La comprendre et la gérer durablement est un pilier de notre avenir. »

Thibaud Niel, responsable du parcours Génie de l'eau

FACULTÉ DES SCIENCES

› Contact : [physique@ices.fr](mailto:physique@ices.fr)

[ices.fr](http://ices.fr)



ICES  
17 bd des Belges  
85000 La Roche-sur-Yon  
02 51 46 12 13